



EMBRAPA

CENTRO NACIONAL DE RECURSOS
GENÉTICOS - CENARGEN
SAIN - PARQUE RURAL
Cx. Postal 10,2372
70.770 - Brasília-DF

COMUNICADO TÉCNICO

Nº4/maio/83

1/5

NEMATÓIDES PARASITOS DE FORRAGEIRAS

Renata Cesar Vilardi Tenente ¹

Abi Soares dos Anjos Marques ²

Os nematóides da espécie *Anguina agrostis* (Steinbuch, 1799) Filipjev, 1936, parasitam forrageiras formando galhas nas inflorescencias dessas plantas. O ponto mais importante em relação as galhas de *Festuca* é que essas são tóxicas ao gado ou outro animal que, após alimentarem-se dessas plantas parasitadas apresentam-se com uma doença nos nervos, caracterizada pelo tremor dos músculos, falta de coordenação e queda, podendo causar inclusive a morte desses animais.

DISTRIBUIÇÃO E HOSPEDEIROS

Os nematóides dessa espécie são parasitos de capins dos gêneros:
- *Agrostis*, *Apera*, *Arctagrostis*, *Dactylis*, *Festuca*, *Hordeum*, *Koeleria*, *Panicum*, *Phalaris*, *Phleum*, *Poa*, *Puccinellia*, *Sporobolus*, *Stipa* e *Trisetum*.

¹ Nematologista - MS - CIIQ/CENARGEN/EMBRAPA.

² Bolsista - MS - CNPq - CENARGEN/EMBRAPA.



A figura 1 apresenta a distribuição geográfica dessa espécie de nematóide. A figura mostra a Europa, Austrália, Canadá, Estados Unidos, Nova Zelândia, Rússia e Argentina, como países que relataram a presença de *A. agrostis*, parasitando plantas da família Gramineae.

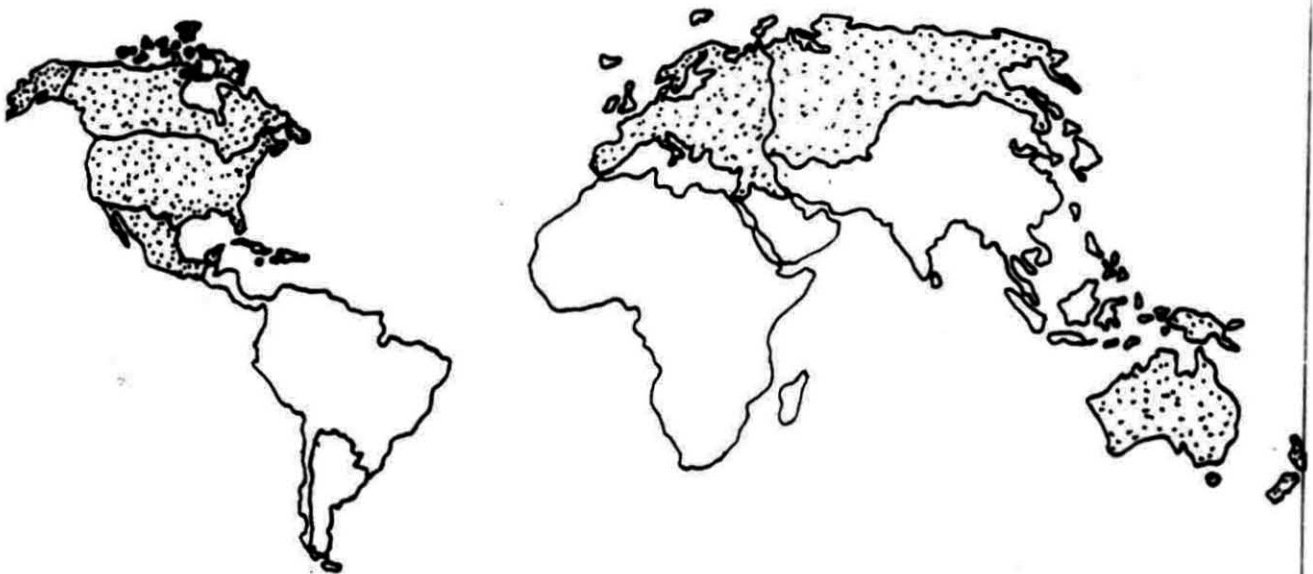


Fig. 1. Distribuição geográfica de *Anguina agrostis*.

SINTOMAS

A figura 2 apresenta os sintomas em plantas parasitadas por *A. agrostis* e as ilustrações foram baseadas no trabalho de M.E. Astegiano e A. M. Anton (1973).



Fig. 2. *Stipa tenuis* - A e B - Antecio (15x) e Glumas (10x) parasitadas. F. e G. - Glumas (15x) e Antecio (20x) sadios. E(10x).
Panicum bergii - C(20x) e Glumas parasitadas D(20x) - Galha que ocupa o lugar do antecio. H e I (20x) - Glumas sadias.

As espiguetas infestadas por *A. agrostis* apresentam alterações, como o seu alargamento, o número de glumas é acrescido e estas tornam-se pilosas. Em relação ao comprimento do antecio, este varia de 10 - 11mm, incluindo a coroa e o antepódio. Portanto, o antecio apresenta-se maior que o normal, que é de 6mm aproximadamente. A coroa é nula ou reduzida a uma mecha de pelos finos e longos na base da arista e esta não é retorcida na coluna como na arista normal que é bem retorcida. As lemas das espiguetas parasitadas apresentam-se sem papilas, com pelos isolados, mas abundantes na sua terça parte superior, não distinguindo uma linha pilosa clara sobre a nervura central. As lemas, parasitadas apresentam-se de cor purpura e as nervuras esbranquiçadas. As panículas infestadas por *A. agrostis* não desenvolvem, normalmente o ovário e, portanto apresentam-se estéreis comparadas àquelas não parasitadas, que frutificam normalmente.

BIOLOGIA

As condições ótimas para germinação das plântulas de forrageiras, coincidem com aquelas requeridas para eclosão e movimentação das formas jovens desses nematóides, que estavam em anidrobiose, isto é, paralisação do metabolismo detectável permanecendo vivas sem atividade dentro da semente, até que esta germine. Os nematóides de *A. agrostis* para completarem seu ciclo de vida, que consta de quatro trocas de cutícula (ecdises) para tornarem-se adultos, é necessário que infecte a inflorescência das forrageiras, pois o nematóide não é capaz de amadurecer dentro dos tecidos somáticos das plantas hospedeiras. As formas jovens desses nematóides mantêm a viabilidade em material com galhas secas por até 10 anos. Normalmente *A. agrostis* apresenta uma geração por ano. Cada fêmea deposita em média 1000 ovos e após a ovoposição ocorre sua morte.

CONTROLE

O método mais efetivo de controle de *A. agrostis* está na utilização de

sementes de áreas isentas desses parasitos. Os demais métodos de controle conhecidos, somente diminuem a população de nematóides em sementes ou em solo.

Manter o nematóide fora da área produtora, é outra maneira segura de controle.

A. agrostis, até a presente data não foi constatada no Brasil e portanto as introduções realizadas de outros países, devem ser provenientes de locais conhecidamente isentos desse parasito, onde o risco de infecção é mínimo. O material recebido deve ser examinado por especialistas e estabelecido em regiões distantes daquelas produtoras.

A Coordenação de Introdução, Intercâmbio e Quarentena do CENARGEN/EMBRAPA, tem realizado análises nematológicas em sementes introduzidas para pesquisa, com a finalidade de detectar a presença de fitonematóides, contribuindo para evitar a introdução de novos parasitos no país.

LITERATURA CONSULTADA

ASTEGIANO. M.E. & ANTON, A.M. Sobre la presencia de nematodes em antecios de gramíneas argentinas. Kurtziana Cordoba, 7: 55-60, 1973.

COMMONWEALTH INSTITUTE OF HELMINTHOLOGY, ST. Albans, Engl. *Anguina agrostis*. CIH Descriptions of plant parasitic nematodes, set 2 (20): 1973.

THORNE, G. Principles of nematology. New York, McGraw Hill, 1961. 553p.

AGRADECIMENTOS:

A

Elson Pimentel Nogueira Cavalcante - CIIQ/CENARGEN/EMBRAPA, pelas ilustrações.